

This Page Is Inserted by IFW Operations  
and is not a part of the Official Record

## BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images may include (but are not limited to):

- BLACK BORDERS
- TEXT CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- FADED TEXT
- ILLEGIBLE TEXT
- SKEWED/SLANTED IMAGES
- COLORED PHOTOS
- BLACK OR VERY BLACK AND WHITE DARK PHOTOS
- GRAY SCALE DOCUMENTS

**IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.**

As rescanning documents *will not* correct images,  
please do not report the images to the  
Image Problem Mailbox.

## M thod for acquiring communication information

Patent Number:  US6175873  
Publication date: 2001-01-16  
Inventor(s): ISOE TOSHIO (JP); YAMANE KENICHI (JP)  
Applicant(s): SHARP KK (US)  
Requested Patent:  JP10271159  
Application: US19980046125 19980323  
Priority Number(s): JP19970072520 19970326  
IPC Classification: G06F15/16  
EC Classification:  
Equivalents: CN1199295

---

### Abstract

---

A method for acquiring communication information in a communication system between a plurality of user communication terminals via a host computer on a network. The method includes registering, for each user communication terminal, beforehand in the host computer a user information including a communication confirmation schedule. The host computer transmits user information of a second user communication terminal to a first user communication terminal. This occurs when the host computer detects a communication connection from the first user communication terminal to the second user communication terminal.

---

Data supplied from the esp@cenet database - I2

(19)日本国特許庁 (JP)

## (12) 公開特許公報 (A)

(11)特許出願公開番号

特開平10-271159

(43)公開日 平成10年(1998)10月9日

(51) Int.Cl.<sup>6</sup>  
 H 04 L 12/54  
     12/58  
 G 06 F 13/00     3 5 1  
 H 04 L 29/02  
 H 04 M 11/00     3 0 3

識別記号

F I  
 H 04 L 11/20     1 0 1 B  
 G 06 F 13/00     3 5 1 G  
 H 04 M 11/00     3 0 3  
 H 04 N 1/32       Z  
 H 04 L 13/00     3 0 1 Z

審査請求 未請求 請求項の数 3 OL (全 12 頁) 最終頁に続く

(21)出願番号 特願平9-72520

(71)出願人 000005049

シャープ株式会社

大阪府大阪市阿倍野区長池町22番22号

(72)発明者 山根 健一

大阪府大阪市阿倍野区長池町22番22号 シ  
ャープ株式会社内

(72)発明者 砂江 俊雄

大阪府大阪市阿倍野区長池町22番22号 シ  
ャープ株式会社内

(74)代理人 弁理士 梅田 勝

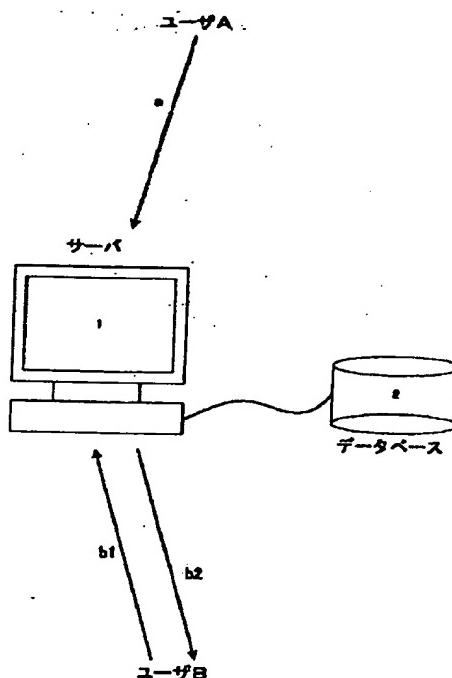
(22)出願日 平成9年(1997)3月26日

## (54)【発明の名称】 情報取得方法

## (57)【要約】

【課題】 受信側で送信情報を確実に受理したことは送信側に通知されるが、受信者が留守等により確認することができない場合でも確認したとして返信されてしまうという問題がある。

【解決手段】 図1 b 1 の処理では、例えば、20日にユーザBがユーザAに緊急のメールを送信したとき、ユーザAがいつそのメールを読むのか気になり、ユーザAからのメッセージがないか、サーバ1に問い合わせる。図1 b 2 の処理では、サーバ1は、ユーザBの問い合わせに応じて、アクセス情報記憶部11-4からユーザBのIDがあり、さらにメッセージ情報記憶部11-3にユーザAのメッセージがあれば、メッセージとしてユーザAがサーバ1に登録したメッセージをユーザBの表示画面上に表示させる。



**【特許請求の範囲】**

**【請求項1】** 複数のユーザとホストとから構成されるネットワークシステムにおいて、ユーザ毎のユーザ情報をホストに登録しておき、ホストに対する第1のユーザから第2のユーザへの接続を検出して、前記第1のユーザへ前記第2のユーザのユーザ情報を発信することを特徴とする情報取得方法。

**【請求項2】** 複数のユーザとホストとから構成されるネットワークシステムにおいて、ユーザ毎にユーザ情報と当該ユーザ情報の発信を許可するユーザとをホストに登録しておき、ホストに対する第1のユーザから第2のユーザへの接続を検出して、第2のユーザが第1のユーザへユーザ情報の発信を許可しているか否かを判断し、許可している場合に、第1のユーザへ第2のユーザのユーザ情報を発信することを特徴とする情報取得方法。

**【請求項3】** 前記請求項1または2記載の情報取得方法において、前記ユーザ情報から時間情報を抽出し、抽出された時間情報と現在の時間とを比較し、抽出された時間情報が過去のものである場合に、ユーザ情報の発信を禁止することを特徴とする情報取得方法。

**【発明の詳細な説明】****【0001】**

**【発明の属する技術分野】** 本発明はネットワークにおける電子メールやファクシミリ等の情報取得方法に関するものである。

**【0002】**

**【従来の技術】** 従来の技術では、例えば、特開平2-185158号公報には受信側において、送信側が送信した情報を受理した旨を自動的に該当送信側に通知する通信装置について開示されています。

**【0003】**

**【発明が解決しようとする課題】** しかし、上記従来の技術では、受信側で送信情報を確實に受理したことは送信側に通知されるが、受信者が留守等により確認することができない場合でも確認したとして返信されてしまう。

**【0004】** また、ホストを介したシステムに用いる場合、先方がこの情報を次にいつ確認するのかが不明であり、先方からの連絡等を受けなければ情報が何時に確認されるか不安を持つ等の問題が発生する。

**【0005】** そこで、本発明は、このような問題点を解決するために、ユーザが次にログインする時間などのユーザ情報を、接続してきた他のユーザに通知する方法を提供することを目的としている。

**【0006】**

**【課題を解決するための手段】** 本発明は上記目的を達成させるためになされたものであって、請求項1記載の発明は、複数のユーザとホストとから構成されるネットワークシステムにおいて、ユーザ毎のユーザ情報をホスト

に登録しておき、ホストに対する第1のユーザから第2のユーザへの接続を検出して、前記第1のユーザへ前記第2のユーザのユーザ情報を発信することを特徴とする情報取得方法である。

**【0007】** また、請求項2記載の発明は、複数のユーザとホストとから構成されるネットワークシステムにおいて、ユーザ毎にユーザ情報と当該ユーザ情報の発信を許可するユーザとをホストに登録しておき、ホストに対する第1のユーザから第2のユーザへの接続を検出して、第2のユーザが第1のユーザへユーザ情報の発信を許可しているか否かを判断し、許可している場合に、第1のユーザへ第2のユーザのユーザ情報を発信することを特徴とする情報取得方法である。

**【0008】** また、請求項3記載の発明は、前記請求項1または2記載の情報取得方法において、前記ユーザ情報から時間情報を抽出し、抽出された時間情報と現在の時間とを比較し、抽出された時間情報が過去のものである場合に、ユーザ情報の発信を禁止することを特徴とする情報取得方法である。

**【0009】**

**【発明の実施の形態】** 以下、図をもとに本発明について詳述する。なお、これによって本発明は限定されるものではない。

**【0010】** 図1は本発明によるネットワーク上の情報取得装置を用いたシステムの構成図である。

**【0011】** サーバ1はネットワーク上の何らかの装置に対してサービスを提供するソフトウェアを搭載し、実行を行うワークステーション等のコンピュータである。データベース2はサーバ1に接続するユーザ情報や、サービスを提供するソフトウェアで使用するデータ等を記憶している。サーバ1ではデータ読み出し命令によりデータベース2から必要なデータを取り出し、実行している。

**【0012】** 図2は本発明によるネットワーク上の情報取得装置を用いたシステム構成を示すブロック図である。

**【0013】** ユーザ側のコンピュータ3にはメールやメッセージなどの文書データを入力するためのキーボード4およびマウス5、メッセージなどを表示するディスプレイ(図示せず)等が備わっている。

**【0014】** キーボード4、マウス5を用いて入力された文書データをメールで送信するためにはユーザがコンピュータ3に送信命令を与える。送信命令を受けたコンピュータ3内の制御部では文書データをデジタルデータに変換する。デジタルデータに変換された文章データはモデム6、電話回線7を介してサーバ側のモデム8に送信される。

**【0015】** モデム8で受信したデジタルデータはサーバ側のコンピュータ9によりもとの文書データの形式に変換され、記憶部11のメールボックス11-1に記憶

される。サーバ側のコンピュータ9には時計回路10が内蔵されており、この時計回路10により計時された日時を読み出し、メールを受信した日時をメール情報に付加してメール内容と、共にメールボックス11-1に記憶する。

【0016】記憶部11は図1のデータベース2に相当し、受信したメールを記憶するメールボックス11-1の他に、現在ログインしているユーザのIDやログイン時間等を記憶するログイン情報記憶部11-2、あるユーザが特定ユーザに向けて発信するメッセージを記憶するメッセージ情報記憶部11-3、あるユーザがメッセージの発信を許可する特定のユーザIDを記憶するアクセス情報記憶部11-4を備えている。

【0017】仮に、日常的にメールのやり取りをしているユーザAからユーザBとのメール送受信に関する処理を例に挙げて説明を行う。

【0018】ユーザAが数日留守にするためメールが読めない状態となったときに、その旨を示すメッセージをサーバ1の記憶部11のメッセージ情報記憶部11-3に登録する。ここでは以下のメッセージを登録している。「メールを確認することができるは、22日午前9:00以降になります。」さらに、この時、上記のメッセージを見せても良いユーザのIDをサーバ1の記憶部11のアクセス情報記憶部11-4のユーザAのエリアに登録する。ここでは仮に、ユーザB、ユーザDのIDを登録している。以上が図1aの処理である。

【0019】例えば、20日にユーザBがユーザAに緊急のメールを送信したとき、ユーザAがいつそのメールを読むのか気になり、ユーザAからのメッセージがないか、サーバ1に問い合わせる。以上が図1b1の処理である。

【0020】サーバ1は、ユーザBの問い合わせに応じて、アクセス情報記憶部11-4からユーザBのIDがあり、さらにメッセージ情報記憶部11-3にユーザAのメッセージがあれば、図3(a)のようにユーザAからのメッセージとしてユーザAがサーバ1に登録したメッセージをユーザBの表示画面上に表示させる。以上が図1b2の処理である。

【0021】また、22日10:00にユーザBがユーザAからのメッセージがないか、サーバ1に問い合わせた時に、サーバ1はユーザAのメッセージから日付や時間の情報を抽出し、現在日時を内蔵の時計回路10から読み出して比較する。この例では、ユーザAのメッセージにある日時が22日午前9:00が時刻情報として抽出され、現在日時が22日10:00でメッセージの日時を過ぎているため、ユーザAからのメッセージがサーバ1に登録されていてもメッセージを通知を行わない。

【0022】また、ユーザCがユーザAからのメッセージがないか、サーバ1に問い合わせた場合、ユーザCのIDはアクセス情報記憶部11-4のユーザAのエリア

にならないため、図3(b)のようにユーザAの伝言メッセージを見る許可を与えられていないこと、或いはメッセージが設定されていないことをユーザCに通知する。

【0023】次に、図4のサーバの詳細なブロック図とともに、サーバの動作について説明する。

【0024】まず、ユーザAがメッセージとメッセージを送信する相手を特定するためのIDとを設定する場合のサーバの動作について説明する。

【0025】モード8を介して、ユーザAより、メッセージとメッセージを送信する相手を特定するためのIDとを設定するモードが選択されることにより、制御部1-2はaよりアドレス制御部1-3にユーザAのIDを出力する。

【0026】制御部1-2よりユーザAのIDを受けたアドレス制御部1-3は、ユーザAのIDに相当するアドレスを発生し、記憶部1-1のメッセージ情報記憶部11-3と、アクセス情報記憶部11-4に与える。

【0027】初めに、ユーザAからモード8を介して送られてきたメッセージ情報をアドレス発生部1-4が示すメッセージ情報記憶部11-3のアドレス位置に書き込む。次に、ユーザAからモード8を介して送られてきた送信を許可するユーザを特定するためのIDをアクセス情報記憶部11-4のアドレス位置に書き込む。これにより、メッセージ並びに許可ユーザの設定が終了する。

【0028】続いて、接続してきたユーザに対するサーバの動作について説明する。モード8を介して接続してきたユーザBは、メールを送る他のユーザ(ここでは、ユーザA)のIDを送信する。

【0029】このIDを受信すると、制御部1-2はbよりアドレス制御部1-3に送信する相手であるユーザAのIDを出力する。制御部1-2よりユーザAのIDを受けたアドレス制御部1-3は、ユーザAのIDに相当するアドレスを発生し、記憶部1-1のアクセス情報記憶部11-4と、メールボックス11-1に与える。そして、アクセス情報記憶部11-4のユーザAのエリアに設定されたメッセージ送信を許可する他のユーザのIDを設定保持部1-7に出力する。

【0030】一方、ユーザBが接続のために送信してきたユーザBのIDは、制御部1-2を通じて要求者ID保持部1-5にて保持され、検出部1-6にて要求者ID保持部1-5にて保持されているIDが設定ID保持部1-7に保持されたIDに含まれているかを検出する。

【0031】検出の結果、設定されていれば、検出部1-6の出力によりゲート1-8を開き、アドレス発生部1-4のアドレスをアドレス制御部1-3に与える。アドレス発生部1-4のアドレスを受けたアドレス制御部1-3は、そのアドレスをメッセージ情報記憶部11-3に与え、そのアドレス即ちユーザAが設定したメッセージ内容をメッセージ保持部1-9に出力し、そのメッセージ内容はメッセージ保持部1-9にて保持される。

【0032】メッセージ保持部19にて保持されたメッセージ内容は時刻抽出部20により時刻情報が抽出される。時刻抽出部20にて抽出された時刻は、現在の時刻を計時する時計部21と時刻比較部22にて比較され、メッセージ内容より抽出した時刻が過去の時刻では無い時には、時刻比較部22の出力によりゲート23を開き、メッセージ保持部19の内容を制御部12に送る。これによりユーザBに対してメッセージが送信されることになる。

【0033】一方、過去の時刻情報であった場合には予め記憶されているメッセージが無い等の内容を記憶している固定メッセージ記憶部24の内容がゲート25を介して制御部12に出力されユーザBに送信される。

【0034】図5はユーザAがサーバに伝言メッセージ等の情報とこの情報を見せても良い他のユーザのIDを設定する処理を示したフローチャート図である。

【0035】まず、STEP1で、ユーザAはユーザ側のコンピュータ3を電話回線7を介してサーバに接続する。STEP2では、ユーザA側で伝言メッセージを設定する旨をサーバに対して送信した後に、伝言メッセージを入力し、サーバに送信する。STEP3で、STEP2で送信した伝言メッセージを見せて良い他のユーザのIDを入力し、サーバに送信する。次に、STEP4でSTEP2とSTEP3で送信したデータを確かに受信したことを知らせる返答がサーバからあるかどうかを判断し、受信確認の返答がなければ、STEP2に戻って設定をやり直す。一方、サーバから受信確認の返答があれば、設定処理を終了する。

【0036】図6はサーバがユーザAの設定を登録する処理を示すフローチャート図である。

【0037】まず、STEP5でユーザAからの設定依頼を受信し、STEP6でユーザ側より電話回線7を介して送られてきた伝言メッセージを受信する。STEP7では、STEP6で受信した伝言メッセージが正しい受信データであるかどうかをバリティビットなどを用いてチェックし、正しくデータ受信できなかった場合にはSTEP8でユーザAに対して、再度正しいデータを送信するよう通知する。一方、STEP7でチェックした結果、受信データが正く受信できていれば、STEP9に進む。

【0038】STEP9では、ユーザAから送信されてきた、伝言メッセージを見せて良い他のユーザのIDを受信する。STEP10では、STEP7と同様にSTEP9で受信したユーザのID情報が、正しい受信データであるかどうかをバリティチェック等の方法を用いてチェックし、正しくデータが受信できなかった場合にはSTEP11でユーザAに対して再度、データを送信するよう通知する。一方、STEP10でチェックした結果、受信データが正しく受信できていれば、STEP12に進む。

【0039】STEP12では、ユーザAから送信された伝言メッセージをサーバの記憶部11のメッセージ情報記憶部11-3に登録し、伝言メッセージを見せて良い他のユーザのIDをサーバの記憶部11のアクセス情報記憶部11-4に保存する。

【0040】図7はサーバがユーザBからユーザAの情報を要求されたときの処理を示したフローチャート図である。

【0041】まず、STEP13でユーザBから他のユーザ情報取得要求を受信する。次に、STEP14でサーバの記憶部11のログイン情報11-2からユーザBのIDを抽出し、STEP15でアクセス情報記憶部11-4のユーザAの情報の中にSTEP14で抽出したユーザBのIDが有るかどうかを判断する。

【0042】アクセス情報記憶部11-4のユーザAの情報の中にユーザBのIDがなければ、STEP16でユーザBにはユーザAのメッセージを見る許可を与えられないことをユーザBに通知し、処理を終了する。

【0043】一方、アクセス情報記憶部11-4のユーザAの情報の中にユーザBのIDがあれば、STEP17で、ログイン情報11-2よりユーザAが現在ログインしているかどうかを判断する。現在ユーザAがログインしていれば、STEP18でユーザAがログインしていることを、ユーザBに通知し、処理を終了する。

【0044】一方、現在ユーザAがログインしていないければ、STEP19でサーバの記憶部11のメッセージ情報記憶部11-3にユーザAの伝言メッセージがあるかどうかを判断する。メッセージ情報記憶部11-3にユーザAの伝言メッセージがあれば、STEP20でメッセージ情報記憶部11-3からユーザAの伝言メッセージをユーザBに通知し、処理を終了する。

【0045】一方、メッセージ情報記憶部11-3にユーザAの伝言メッセージがなければ、STEP21でユーザAが現在ログインしていないことをユーザBに通知し、処理を終了する。

【0046】図8は時刻情報を配慮した時のサーバがユーザBからユーザAの情報を要求されたときの処理を示したフローチャート図である。

【0047】STEP22からSTEP27までの処理は図7のSTEP13からSTEP18までの処理と同様であるため説明を省略する。

【0048】STEP26で、ログイン情報11-2からユーザAが現在ログインしていないと判断されたときに、STEP28でサーバの記憶部11のメッセージ情報記憶部11-3にユーザAの伝言メッセージがあるかどうかを判断する。メッセージ情報記憶部11-3にユーザAの伝言メッセージがなければ、STEP29でユーザAが現在ログインしていないことをユーザBに通知し、処理を終了する。

【0049】一方、メッセージ情報記憶部11-3にユーザAの伝言メッセージがあれば、STEP30でメッセージ情報記憶部11-3の中のユーザAの伝言メッセージに日時データがあるかどうかを判断し、日時データがなければSTEP34に進む。

【0050】ユーザAの伝言メッセージに日時データがあれば、STEP31でメッセージ情報11-3のユーザAのエリアから日時データを抽出する。次に、STEP32でサーバのコンピュータ9に内蔵された時計回路10から現在日時を読み出し、STEP33で、STEP31で抽出した日時データと、STEP32で読み出した現在日時を比較する。

【0051】STEP33の比較によって、現在日時がメッセージ情報11-3のユーザAのエリアから抽出した日時データの日時を越えていた場合には、処理を終了する。この時、STEP29へ進むようにしても良い。

【0052】また、現在日時がメッセージ情報11-3のユーザAのエリアから抽出した日時データの日時に至らない場合には、STEP34でメッセージ情報11-3のユーザAのエリアから読み出したメッセージをユーザBに通知し、処理を終了する。

【0053】以上の処理によって、ユーザが次にログインする時間などを記したメッセージを、ユーザ情報取得要求してきた特定のユーザに通知し、メッセージにある日時が、別のユーザがユーザ情報取得要求を行った日時を超える場合に、メッセージを通知しないようにすることができる。

【0054】上記の例においては、接続を行ったユーザからの要求により登録されているメッセージの送信を行っているが、他のユーザの接続を検出し、メールを送る前或いはメールを送った後に登録されているユーザに対してのみメッセージの送信を行うようにしても良い。

【0055】また、特定のユーザが設定されていない時には全ての接続ユーザに対してメッセージの送信を行うようにしても良い。

【0056】

【発明の効果】本発明によれば、請求項1記載の発明では、複数のユーザとホストとから構成されるネットワークシステムにおいて、ユーザ毎のユーザ情報をホストに登録しておき、ホストに対する第1のユーザから第2のユーザへの接続を検出して、前記第1のユーザへ前記第2のユーザのユーザ情報を発信するので、例えば、ユーザ情報として次にログインする時間などを登録しておけば、受信先が不在であっても、送信側には受信側の状況がわかり、メールを送信した場合などにメールが届いているかどうかを不安に思うことがなくなる。

【0057】また、請求項2記載の発明では、複数のユーザとホストとから構成されるネットワークシステムにおいて、ユーザ毎にユーザ情報と当該ユーザ情報の発信

を許可するユーザとをホストに登録しておき、ホストに対する第1のユーザから第2のユーザへの接続を検出して、第2のユーザが第1のユーザへユーザ情報の発信を許可しているか否かを判断し、許可している場合に、第1のユーザへ第2のユーザのユーザ情報を発信するので、例えば、ユーザ情報として次にログインする時間などを登録しておけば、受信先が不在であっても、送信側には受信側の状況がわかり、メールを送信した場合などにメールが届いているかどうかを不安に思うことがなくなるだけではなく、ユーザ情報は許可したユーザにのみ発信されるから秘密性が保持される。

【0058】また、請求項3記載の発明では、前記請求項1または2記載の情報取得方法において、前記ユーザ情報から時間情報を抽出し、抽出された時間情報と現在の時間とを比較し、抽出された時間情報が過去のものである場合に、ユーザ情報の発信を禁止するので、ユーザが残した伝言(ユーザ情報)の時間を過ぎても、そのままの伝言が通知されるため、伝言が無意味なものになり、有効でない情報まで通知してしまう等の不都合を解消することができる。

#### 【図面の簡単な説明】

【図1】本発明によるネットワーク上の情報取得装置を用いたシステムの構成図である。

【図2】本発明によるネットワーク上の情報取得装置を用いたシステム構成を示すブロック図である。

【図3】メッセージの表示画面例を示す図である。

【図4】サーバの詳細なブロック図である。

【図5】ユーザAがサーバに伝言メッセージ等の情報とこの情報を見せても良い他のユーザのIDを設定する処理を示したフローチャート図である。

【図6】サーバがユーザAの設定を登録する処理を示すフローチャート図である。

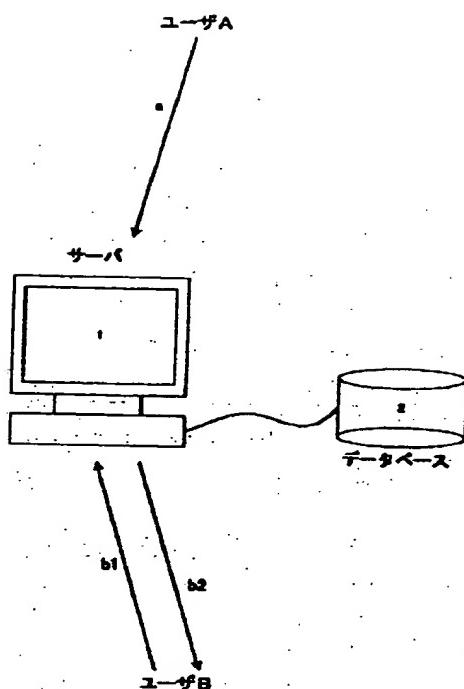
【図7】サーバがユーザBからユーザAの情報を要求されたときの処理を示したフローチャート図である。

【図8】時刻情報を配慮した時のサーバがユーザBからユーザAの情報を要求されたときの処理を示したフローチャート図である。

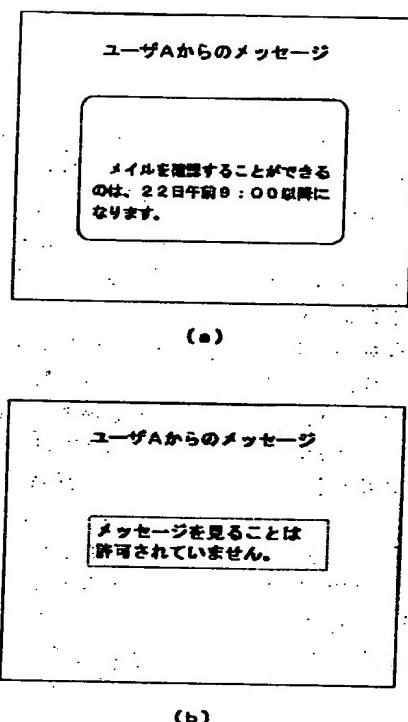
#### 【符号の説明】

- 1 . . . サーバ
- 2 . . . データベース
- 3 . . . ユーザ側コンピュータ
- 4 . . . キーボード
- 5 . . . マウス
- 6 . . . ユーザ側モ뎀
- 7 . . . 電話回線
- 8 . . . サーバ側モ뎀
- 9 . . . サーバ側コンピュータ
- 10 . . . 時計回路

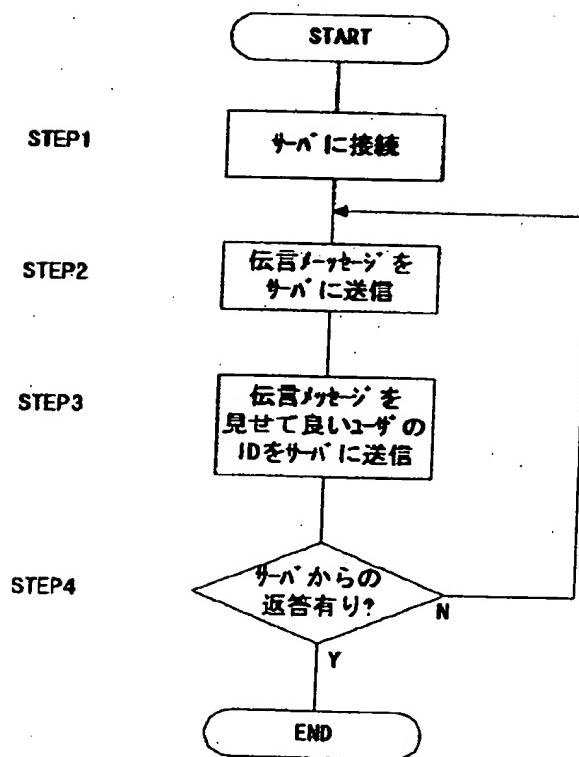
【図1】



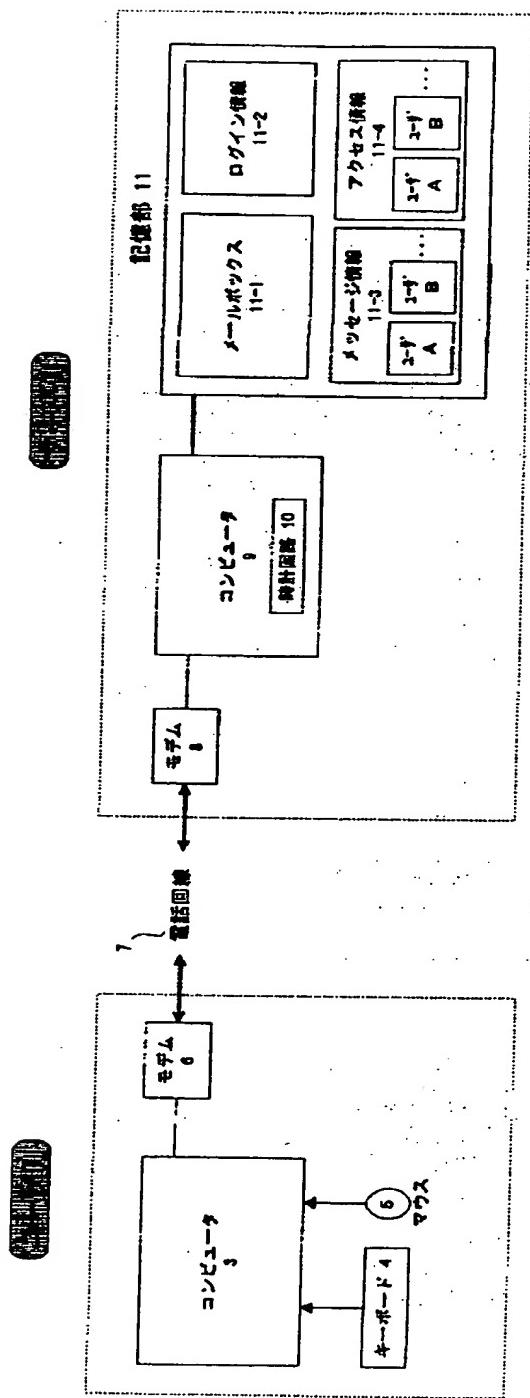
【図3】



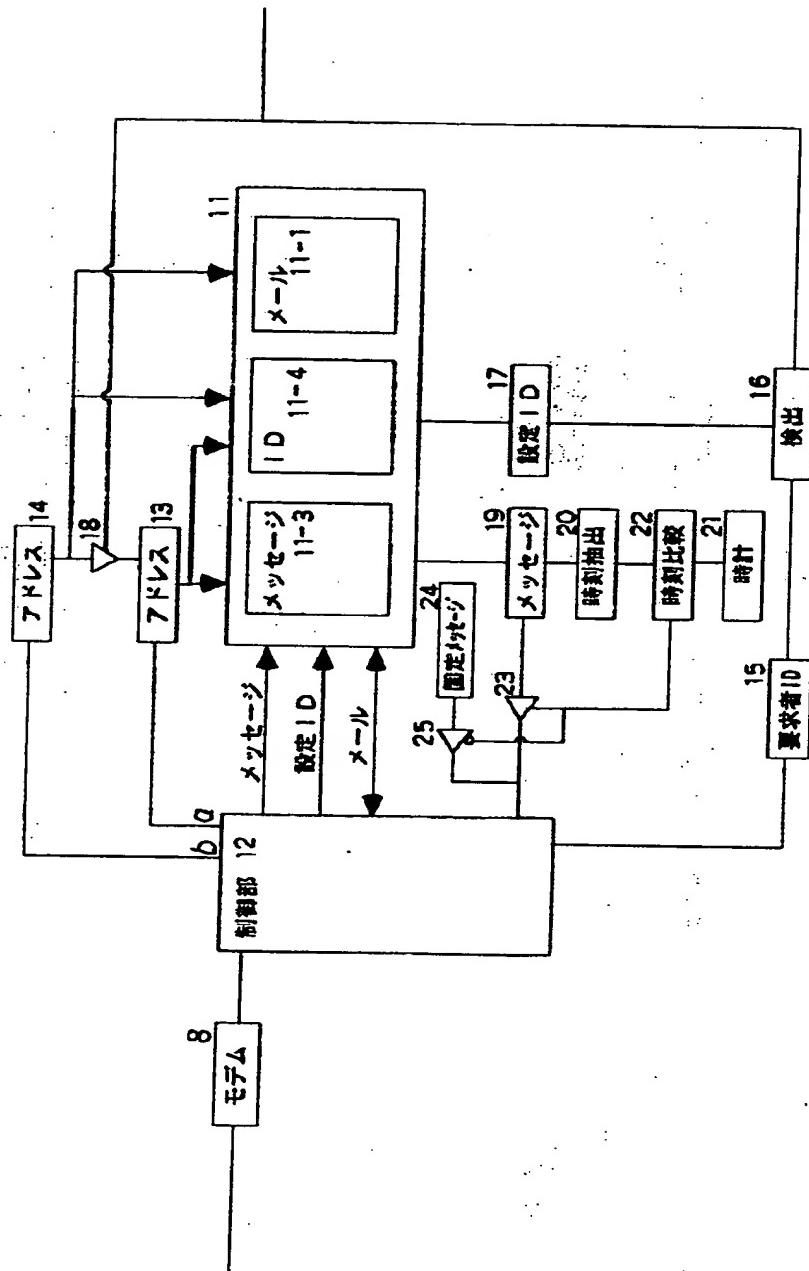
【図5】



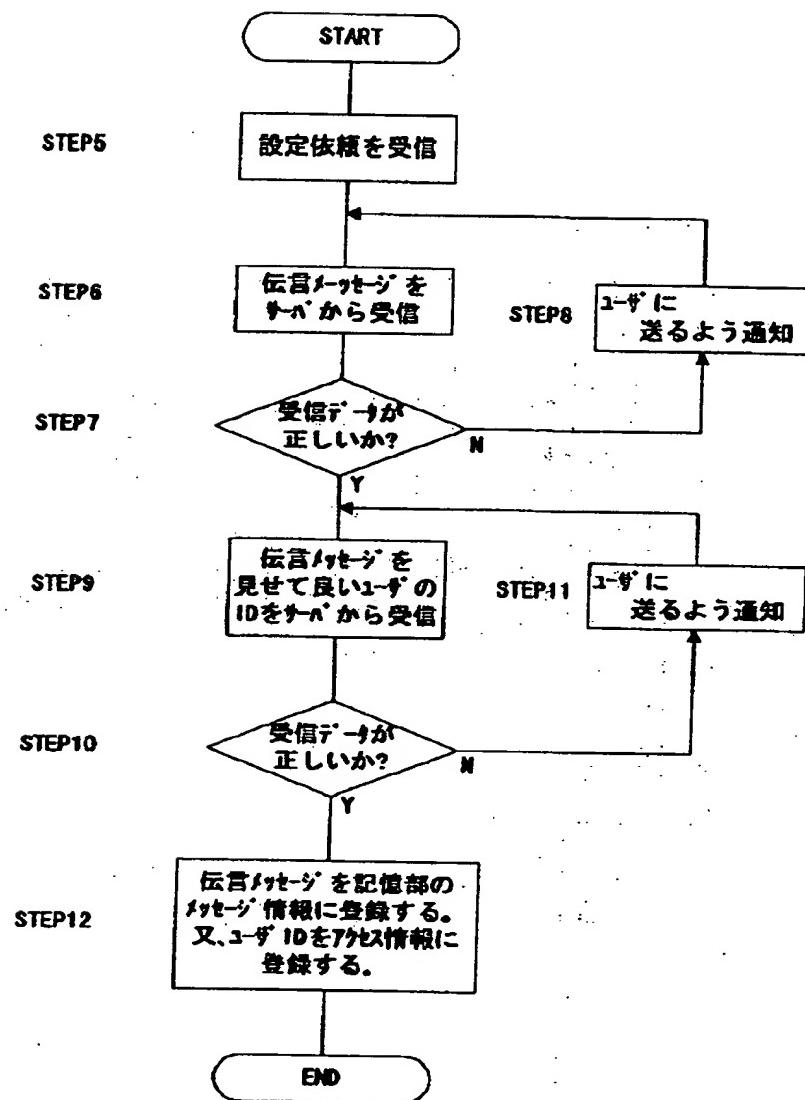
【図2】



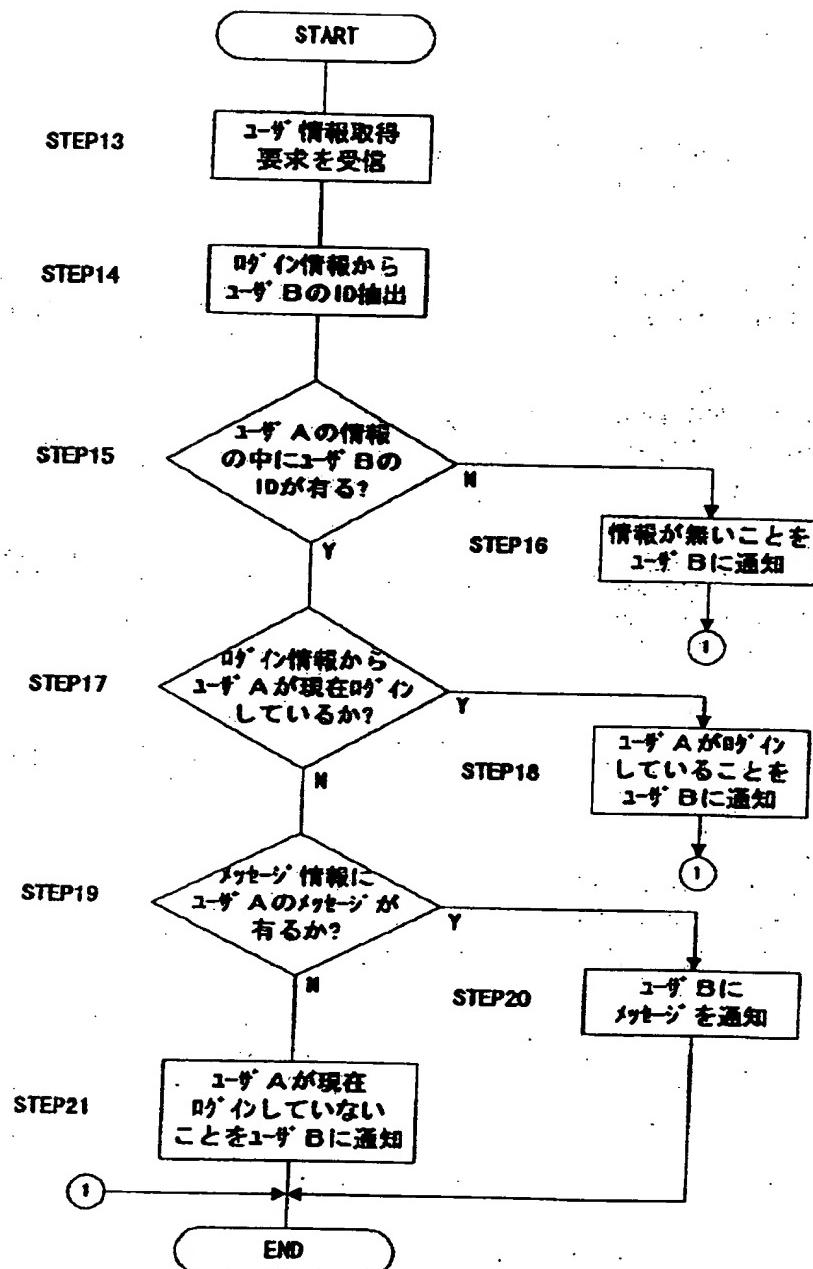
【図4】



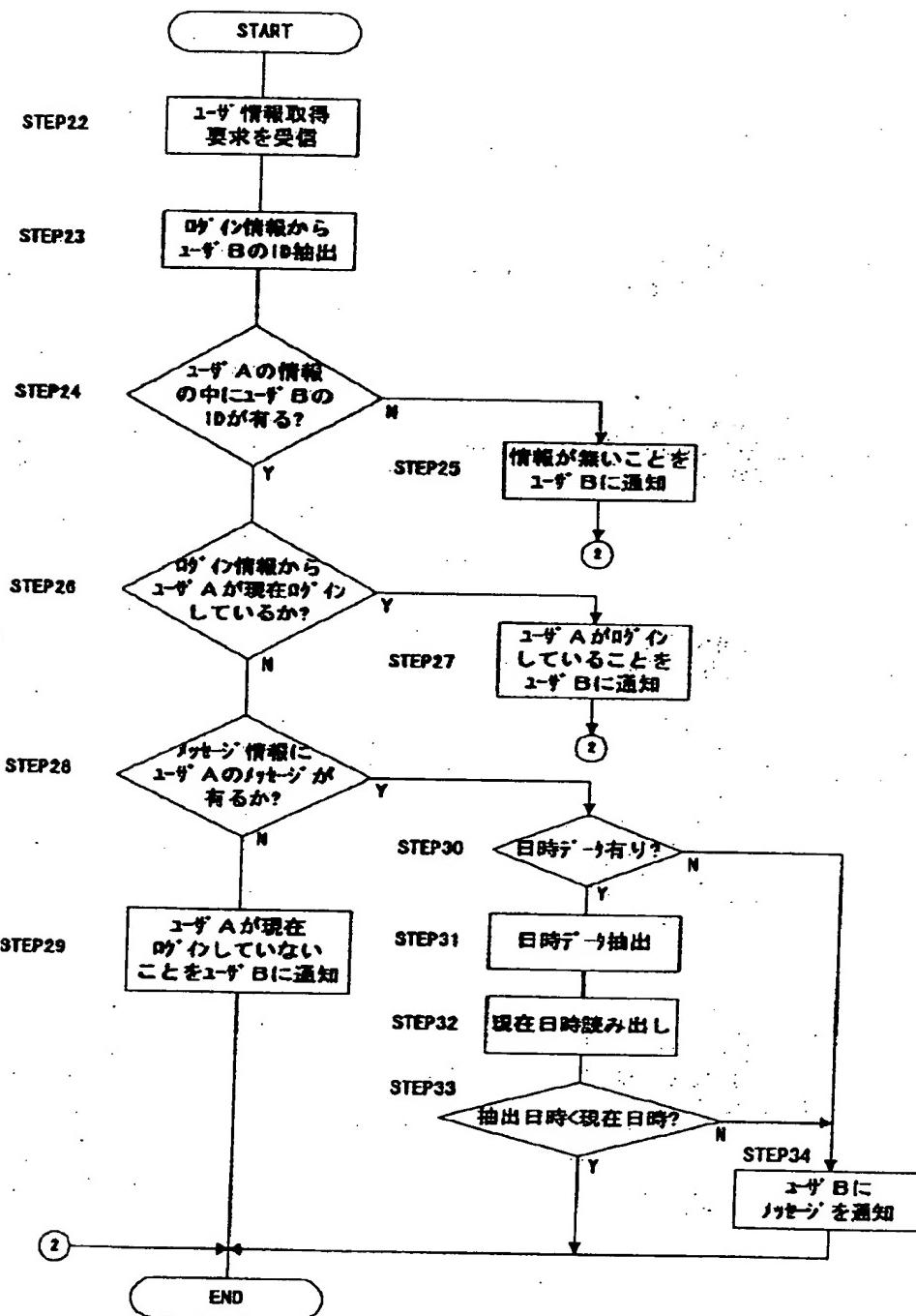
【図6】



【図7】



【図8】



フロントページの続き

(51) Int. Cl.<sup>6</sup>  
H 0 4 N    1/32

識別記号

F I

JP 10-271159

[0040]

Fig. 7 is a flowchart showing a processing in the server when the user B request the information of the user A.

[0041]

First, at STEP 13, the server receives a request for acquiring another user's information from the user B. Then, at STEP 14, user B's ID is extracted from the log-in information 11-2 in the storage section 11 of the server. At STEP 15, the server checks whether the ID extracted in STEP 14 is present in user A's information in the access information storage section 11-4.

[0042]

When user B's ID is not present in user A's information in the access information storage section 11-4, the server, at STEP 16, notifies the user B that the user B is not permitted to see user A's message, and the process is ended.

[0043]

On the other hand, when user B's ID is present in user A's information in the access information storage section 11-4, the sever checks at STEP 17 whether the user A is logged in now in accordance with the log-in information 11-2. If the user A is logged in now, the server, at STEP 18, notifies user B that the user is logged in now, at the process is ended.

[0044]

If the user A is not logged in, the server, at STEP 19, checks whether user A's message is present in the information storage section 11-3 of the storage section 11 of the server. If user A's message is present in the message information storage section 11-3, the server, at STEP 20, informs the user B of user A's message in the message information storage section 11-3, and the process is ended.

[0045]

If user A's message is not present in the message information storage section 11-3, the server notifies the user B that the user A is not currently logged in at STEP 21, and the process is ended.

[図7]

